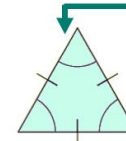


عنوان الدرس / (٩-٤) خصائص التماثل في المثلثات والأشكال الرباعية

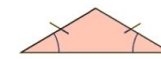
والمضلعات المنتظمة

المثلثات



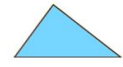
المثلث متطابق الأضلاع:

- كل أضلاعه متطابقة
- كل زواياه متساوية
- له ٣ خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٣



المثلث متطابق الضلعين:

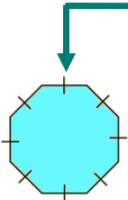
- له ضلعان متطابقان
- له زاويتان متساويتان
- له خط تماثل واحد
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٢



المثلث مختلف الأضلاع:

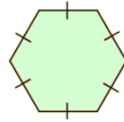
- أطوال أضلاعه مختلفة
- قياس زواياه مختلفة
- لا يوجد له أي خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ١

المضلعات المنتظمة



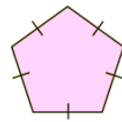
المضلع المنتظم ثماني الأضلاع:

- له ٨ أضلاع متطابقة
- له ٨ زوايا متساوية القياس
- له ٨ خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٨



المضلع السداسي المنتظم:

- له ٦ أضلاع متطابقة
- له ٦ زوايا متساوية القياس
- له ٦ خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٦



المضلع الخماسي المنتظم:

- له ٥ أضلاع متطابقة
- له ٥ زوايا متساوية القياس
- له ٥ خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٥

نشاط فردي: اذكر اسماء الأشكال التالية حسب وصفها:

لي ستة أضلاع جميعها متطابقة، ولي ستة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٦

لي أربعة أضلاع، زوجان منهما متطابقان، ولي أربع زوايا، اثنتان منهما متساويتان في القياس، ولي خط تماثل واحد، ورتبة تماثل دوراني قدرها ١

لي ثلاثة أضلاع متطابقة، وثلاث زوايا متساوية القياس، كما انه لي ثلاثة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٣

الأشكال الرباعية



شكل الطائرة الورقية (الدائرون):

- له زوجان من الأضلاع المتطابقة
- لا توجد به أضلاع متوازية
- له زوج من الزوايا المتساوية في القياس
- له خط تماثل واحد
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ١



شبه الشحرف:

- أطوال أضلاعه مختلفة
- له زوج من الأضلاع المتوازية
- قياس زواياه مختلفة
- لا يوجد له أي خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ١



المربع:

- كل أضلاعه متطابقة
- له زوجان من الأضلاع المتوازية
- الزوايا المتقابلة فيه متساوية
- له خط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٢



المستطيل:

- كل أضلاعه متطابقة
- له زوجان من الأضلاع المتوازية
- قياس كل زواياه يساوي ٩٠°
- له ٤ خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٤



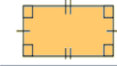
شبه الشحرف متطابق الضلعين:

- له ضلعان متطابقان
- له زوج من الأضلاع المتوازية
- له زوجان من الزوايا المتساوية
- له خط تماثل واحد
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ١



موازي الأضلاع:

- له زوجان من الأضلاع المتطابقة
- له زوجان من الأضلاع المتوازية
- الزوايا المتقابلة فيه متساوية
- لا يوجد له أي خطوط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٢



المستطيل:

- له زوجان من الأضلاع المتطابقة
- له زوجان من الأضلاع المتوازية
- قياس كل زواياه يساوي ٩٠°
- له خط تماثل
- له رتبة تماثل دوراني قدرها ٢

نشاط ثنائي: صف أوجه التشابه بين المستطيل ومتوازي الأضلاع

نشاط جماعي: صل كل وصف بالشكل الصحيح من الإطار المقابل:

مربع
مثلث متطابق الضلعين
مضلع خماسي منتظم
متوازي الأضلاع
مستطيل
مثلث مختلف الأضلاع
مضلع منتظم ثنائي الأضلاع

صل كل وصف بالشكل الصحيح من الإطار المقابل:

- (أ) «لي خمسة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٥»
 (ب) «ليس لي أي خطوط تماثل، ولكن لي رتبة تماثل دوراني قدرها ٢»
 (ج) «ليس لي أي خطوط تماثل، ولكن لي رتبة تماثل دوراني قدرها ١»
 (د) «لي ٨ خطوط تماثل خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٨»
 (هـ) «لي خط تماثل واحد ورتبة تماثل دوراني قدرها ١»
 (و) «لي أربعة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٤»
 (ز) «لي خط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٢»

تقويم ختامي: انظر الجدول التالي:

رتبة التماثل الدوراني				عدد خطوط التماثل	
٤	٣	٢	١		
				٠	
				١	
				٢	
				٣	
				٤	
١					

اكتب حرف كل شكل في المكان الصحيح في الجدول كما في المثال:
 أ: مربع
 ب: شكل الطائرة الورقية (الدالتون)
 ج: مستطيل
 د: مثلث مختلف الأضلاع
 هـ: متوازي الأضلاع
 و: شبه منحرف متطابق الضلعين
 ز: شبه منحرف
 ح: مثلث متطابق الأضلاع
 ط: معين
 ي: مثلث متطابق الضلعين

الواجب المنزلي: رقم (٣) + رقم (٤) كتاب النشاط صفحة ٢٠

استطيع أن أصف خصائص الضلع والزوايا والتماثل للأنواع المختلفة من المثلثات والمضلعات الرباعية والمضلعات المنتظمة



نشاط جماعي: صل كل وصف بالشكل الصحيح من الإطار المقابل:

مربع
مثلث متطابق الضلعين
مضلع خماسي منتظم
متوازي الأضلاع
مستطيل
مثلث مختلف الأضلاع
مضلع منتظم ثنائي الأضلاع

(أ) «لي خمسة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٥»

(ب) «ليس لي أي خطوط تماثل، ولكن لي رتبة تماثل دوراني قدرها ٢»

(ج) «ليس لي أي خطوط تماثل، ولكن لي رتبة تماثل دوراني قدرها ١»

(د) «لي ٨ خطوط تماثل خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٨»

(هـ) «لي خط تماثل واحد ورتبة تماثل دوراني قدرها ١»

(و) «لي أربعة خطوط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٤»

(ز) «لي خط تماثل ورتبة تماثل دوراني قدرها ٢»

تقويم ختامي: انظر الجدول التالي :

رتبة التماثل الدوراني				عدد خطوط التماثل	
٤	٣	٢	١		
				٠	
				١	
				٢	
				٣	
				٤	
١					

اكتب حرف كل شكل في المكان الصحيح في الجدول كما في المثال:
 أ: مربع
 ب: شكل الطائرة الورقية (الدالتون)
 ج: مستطيل
 د: مثلث مختلف الأضلاع
 هـ: متوازي الأضلاع
 و: شبه منحرف متطابق الضلعين
 ز: شبه منحرف
 ح: مثلث متطابق الأضلاع
 ط: معين
 ي: مثلث متطابق الضلعين

الواجب المنزلي: رقم (٣) + رقم (٤) كتاب النشاط صفحة ٢٠

استطيع أن أصف خصائص الضلع والزوايا والتماثل للأنواع المختلفة من المثلثات والمضلعات الرباعية والمضلعات المنتظمة

